

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/FR05/000749

International filing date: 29 March 2005 (29.03.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: FR
Number: 0403509
Filing date: 02 April 2004 (02.04.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 13 June 2005 (13.06.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 04 AVR. 2005

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint-Petersbourg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr

ETABLISSEMENT PUBLIC NATIONAL

CRÉE PAR LA LOI N° 51-444 DU 19 AVRIL 1951





26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354*03

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

page 1/2



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 210502

REMISE DES PIÈCES DATE 2 AVRIL 2004 LIEU 75 INPI PARIS 34 SP N° D'ENREGISTREMENT 0403509 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE - 2 AVR. 2004 PAR L'INPI		NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE CABINET PLASSERAUD 65/67 rue de la Victoire 75440 PARIS CEDEX 09	
Vos références pour ce dossier <i>(facultatif)</i> BLO/PHB/SZ-BFF040053			
Confirmation d'un dépôt par télécopie		<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie	
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet <input checked="" type="checkbox"/>			
Demande de certificat d'utilité <input type="checkbox"/>			
Demande divisionnaire <input type="checkbox"/>			
<i>Demande de brevet initiale</i> N° _____ Date _____			
<i>ou demande de certificat d'utilité initiale</i> N° _____ Date _____			
Transformation d'une demande de brevet européen <i>Demande de brevet initiale</i> <input type="checkbox"/>		N° _____ Date _____	
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) ELEMENT DE VISION TRANSPARENT ET POLARISANT AYANT UNE ZONE ASSOCIEE A UN FILTRE DE POLARISATION ORIENTE VERTICALEMENT			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)		<input checked="" type="checkbox"/> Personne morale <input type="checkbox"/> Personne physique	
Nom ou dénomination sociale Prénoms Forme juridique N° SIREN Code APE-NAF		ESSILOR INTERNATIONAL (Compagnie Générale d'Optique) Société Anonyme 712049618	
Domicile ou siège Rue Code postal et ville Pays Nationalité N° de téléphone <i>(facultatif)</i> Adresse électronique <i>(facultatif)</i>		147 rue de Paris 94220 CHARENTON LE PONT FRANCE FRANCE Française N° de télécopie <i>(facultatif)</i>	
		<input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	

**BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉ**

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE
page 2/2

BR2

Réservé à l'INPI

REMISE DES PIÈCES

DATE

2 AVRIL 2004

LIEU

75 INPI PARIS 34 SP

N° D'ENREGISTREMENT

0403509

NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI

DB 540 W / 210502

<p>6 MANDATAIRE <i>(s'il y a lieu)</i></p> <p>Nom _____</p> <p>Prénom _____</p> <p>Cabinet ou Société _____</p> <p>N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel _____</p> <p>Adresse</p> <p>Rue _____</p> <p>Code postal et ville L 65/67 rue de la Victoire</p> <p>Pays _____</p> <p>N° de téléphone <i>(facultatif)</i> _____</p> <p>N° de télécopie <i>(facultatif)</i> _____</p> <p>Adresse électronique <i>(facultatif)</i> _____</p>		<p>BLO/PHB/SZ-BFF040053</p> <p>Cabinet PLASSERAUD</p> <p>75440 PARIS CEDEX 09</p>
<p>7 INVENTEUR (S)</p> <p>Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques</p> <p><input type="checkbox"/> Oui</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)</p>		
<p>8 RAPPORT DE RECHERCHE</p> <p>Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)</p> <p>Établissement immédiat ou établissement différé <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>Paiement échelonné de la redevance <i>(en deux versements)</i></p> <p>Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt</p> <p><input type="checkbox"/> Oui</p> <p><input type="checkbox"/> Non</p>		
<p>9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</p> <p>Uniquement pour les personnes physiques</p> <p><input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention <i>(joindre un avis de non-imposition)</i></p> <p><input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention <i>(joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence)</i>: AG _____</p>		
<p>10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS</p> <p><input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences</p> <p>Le support électronique de données est joint <input type="checkbox"/></p> <p>La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe <input type="checkbox"/></p> <p>Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes _____</p>		
<p>11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)</p> <p>Bertrand LOISEL</p> <p>94 0311</p>		<p>VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI</p>

ELEMENT DE VISION TRANSPARENT ET POLARISANT AYANT UNE
ZONE ASSOCIEE A UN FILTRE DE POLARISATION ORIENTE
VERTICALEMENT

La présente invention concerne un élément de vision transparent et polarisant ayant au moins une zone associée à un filtre de polarisation orienté verticalement et au moins une zone associée à un filtre de polarisation orienté non verticalement.

5 US 6,250,759 décrit des verres de lunettes adaptés pour la pratique d'activités de loisir, telles que le golf, la chasse ou la pêche. De tels verres sont divisés en plusieurs zones, dont les caractéristiques de transmission lumineuse sont adaptées en fonction des objets ou du paysage regardé lors de la pratique de ces activités. En particulier, des zones distinctes du verre peuvent présenter
10 des caractéristiques différentes de filtrage de la lumière en fonction d'une polarisation de celle-ci.

La lumière naturelle n'est pas polarisée ; les ondes électromagnétiques dont elle est composée vibrent dans toutes les directions. David Brewster (à partir de 1811) a montré que pour une certaine incidence, une lumière
15 monochromatique réfléchie sur une surface transparente est polarisée à 100%. La loi de Brewster stipule que la direction de polarisation de l'onde réfléchie est parallèle au plan de réflexion. Ainsi la réverbération d'une lumière sur un plan horizontale sera-t-elle polarisée horizontalement. Les verres ophtalmiques polarisants ont été conçus en réponse à ces propriétés physiques de la lumière
20 réfléchie. Un verre dont la direction de polarisation est horizontale filtre de façon sélective les rayons lumineux issus de la réflexion sur des surfaces transparentes horizontales. Ces verres sont particulièrement efficaces pour éliminer les réverbérations gênantes sur les plans d'eau, sur les revêtements de sol, sur le sable ou la neige. Néanmoins, les surfaces réfléchissantes
25 horizontales ne constituent pas la majorité des sources potentielles d'éblouissement. Ainsi la lumière se réfléchissant sur les vitres d'un immeuble ou d'une voiture sera-t-elle, à l'inverse du cas décrit précédemment, polarisée verticalement. Les verres polarisants actuellement disponibles sur le marché se
30 révèlent alors totalement inefficaces pour protéger l'observateur contre ces agressions lumineuses.

Certaines caractéristiques du paysage présent dans le champ de vision d'une personne sont particulières en milieu urbain. Le milieu urbain présente notamment de nombreuses surfaces verticales réfléchissantes, telles que, par exemple, des vitrages d'immeubles. Ces parois verticales génèrent des reflets dont l'intensité peut être suffisante pour provoquer un éblouissement. Un tel éblouissement est source d'inconfort, mais il peut être aussi source de danger dans certaines circonstances. Ceci est le cas pour un conducteur de véhicule automobile ou de motocycles, par exemple.

Un but de la présente invention est d'apporter une protection de la fonction visuelle contre les éblouissements liés aux réverbérations de la lumière sur des surfaces réfléchissantes, grâce notamment à une limitation de l'inconfort lié aux différentes sources éblouissantes de réverbérations.

Pour cela, la présente invention propose un élément de vision transparent et polarisant divisé en plusieurs zones. Deux au moins des zones sont associées à un filtre de polarisation lumineuse. La lumière traversant l'élément est affectée différemment pour deux desdites zones en fonction d'une direction de polarisation de ladite lumière. Le filtre de polarisation d'au moins l'une des zones est orienté verticalement par rapport à la position d'usage de l'élément et le filtre de polarisation d'au moins l'une desdites zones est orienté horizontalement par rapport à la position d'usage dudit élément.

On entend par élément de vision transparent et polarisant (aussi dénommé élément) les verres et visières oculaires. Par verres on comprend toutes lentilles de matière minérale et organique, de composition et sous formes variables s'adaptant à une monture de lunettes pour protéger et/ou corriger la vue, ces verres étant choisis parmi les verres afocaux, unifocaux, bifocaux, trifocaux et progressifs. Par visières oculaires on comprend toute matière organique de composition et sous formes variables s'adaptant à un protecteur qui permet la vision : on peut citer à titre illustratif et non limitatif la visière oculaire d'un masque (de plongée, de montagne, de sport, ...), la visière oculaire d'un casque (de conducteur d'un véhicules, de protection pour les sports de vitesse, ...).

On entend par position d'usage de l'élément de vision transparent et

polarisant la position de cet élément lorsqu'il est adapté dans une monture devant les yeux d'une personne conformément à l'utilisation normale de l'élément, pour une position verticale de la tête de la personne. Par verticale, il est fait référence à la verticale gravitationnelle. Par opposition, par horizontale, 5 il est fait référence à une direction déviant d'un angle de 90° par rapport à la verticale gravitationnelle.

Le centre optique d'un verre, considéré dans la suite, est souvent confondu avec le centre géométrique du verre avant usinage. Plus généralement, le centre optique peut être défini de l'une des façons suivantes :

- 10 - le point situé sur la lentille au milieu de deux gravures ;
- le point représentant le prisme prescrit au porteur en vision de loin ;
- le point matérialisé sur la lentille, avant montage dans la monture, par une croix tracée sur la lentille ;
- ou le point par lequel passe l'axe optique de la lentille, l'axe optique 15 représentant la ligne joignant les centres des deux surfaces composant la lentille.

On entend par orientation d'un filtre de polarisation l'orientation du champ électrique d'une lumière incidente pour laquelle l'intensité de la lumière transmise par ce filtre est minimale ou nulle. Dans le cadre de l'invention, on ne 20 considère que des polarisations linéaires de la lumière, ou des composantes linéaires de polarisation lumineuse. La lumière naturelle n'est pas polarisée. Elle n'a pas de directions privilégiées. En revanche, une lumière réfléchie sur une surface transparente est polarisée. La direction de polarisation de l'onde réfléchie est parallèle au plan de réflexion. Grâce à la présence d'un filtre de 25 polarisation orienté verticalement dans au moins une zone de l'élément, la lumière provenant de reflets sur des parois verticales est atténuée par l'observateur regardant au travers de ladite zone. Un confort visuel amélioré en résulte en milieu urbain.

Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, la zone associée 30 au filtre de polarisation orienté verticalement est située dans une partie latérale de l'élément par rapport à sa position d'usage. L'élément transparent de vision

est alors particulièrement adapté à la situation courante d'éblouissement en milieu urbain, selon laquelle le reflet sur une paroi verticale est situé dans une partie latérale du champ de vision. Une telle situation correspond au cas d'un promeneur ou d'un automobiliste regardant dans le sens d'une rue bordée de vitrines provoquant des reflets. Elle correspond également au cas d'un conducteur de véhicule subissant un éblouissement dû au reflet de la lumière sur des véhicules présents à sa droite et/ou à sa gauche. En particulier, la zone associée au filtre de polarisation orienté verticalement peut être adjacente à un bord latéral de l'élément.

10 Dans le cadre de l'invention au moins une des zones de l'élément, autre que celle associée à un filtre de polarisation orienté verticalement, est associée à un filtre de polarisation orienté selon une direction horizontale. Selon une variante de l'invention, l'élément de vision transparent et polarisant peut en plus comporter au moins une zone non polarisée

15 Ainsi dans le cas d'un élément présentant deux zones, la première zone (2a) est associée à un filtre de polarisation orienté verticalement et la deuxième zone (2b) est associée à un filtre de polarisation orienté horizontalement par rapport à la position d'usage de l'élément (figure 1).

D'une façon avantageuse la première zone associée à un filtre de polarisation orienté verticalement par rapport à la position d'usage de l'élément est adjacente au bord latéral externe de l'élément optique. Dans le cas où l'élément optique est un verre tel que défini précédemment, ladite première zone s'étend sur une largeur allant du bord latérale externe dudit verre jusqu'à une distance comprise entre 5 et 75 mm (préférentiellement entre 5 et 30 mm), mesurée sur une droite allant dudit bord latérale externe vers le centre optique tel que défini précédemment dudit verre.

Dans un deuxième mode de réalisation de l'invention, l'élément de vision transparent et polarisant peut comprendre plus de deux zones. Il peut comprendre notamment des première et deuxième zones chacune associée à un filtre de polarisation orienté verticalement par rapport à la position d'usage dudit élément et au moins une troisième zone située entre lesdites première et deuxième zones et adaptée pour affecter la lumière traversant ladite troisième

zone d'une façon différente desdites première et deuxième zones en fonction de la direction de polarisation de ladite lumière.

Un tel élément de vision transparent et polarisant procure une protection identique contre des éblouissements provoqués par des reflets provenant de chaque côté du champ de vision. La troisième zone de l'élément, située entre les deux zones associées aux filtres orientés verticalement, correspond alors à une partie centrale du champ de vision utilisée en vision droit devant, sans tourner la tête. Cette partie du champ de vision n'est alors pas affectée par les filtres orientés verticalement. Cette troisième zone (2b) de l'élément est alors associée à un filtre de polarisation orienté horizontalement (figure 2). Cette zone centrale permet alors d'atténuer les sources éblouissantes issues de la réflexion de la lumière sur des surfaces horizontales telles que des plans d'eaux et des routes mouillées. Un tel élément de vision est alors particulièrement adapté au confort lors de la conduite.

Lesdites première et deuxième zones (2a) associées à un filtre de polarisation orienté verticalement sont positionnées préférentiellement de façon adjacente à un bord latérale de l'élément ; elles sont séparées par une distance comprise entre 10 et 60 millimètres, préférentiellement par une distance comprise entre 10 et 40 mm, et très préférentiellement par une distance comprise entre 20 et 40 mm, dans une partie centrale dudit élément lorsque ledit élément de vision transparent et polarisant représente un verre tel que défini précédemment.

Selon une autre variante de l'invention (figure 3), l'élément de vision transparent et polarisant peut comprendre:

- une première zone (2a) associée à un filtre de polarisation orienté verticalement par rapport à la position d'usage de l'élément (ladite première zone étant préférentiellement positionnée de façon adjacente au bord latéral externe dudit élément),
- une deuxième zone (2b) associée à un filtre de polarisation orienté horizontalement;
- et une troisième zone (2c) non polarisée.

Dans le cadre de cette variante de réalisation de l'invention, ladite deuxième zone est positionnée préférentiellement dans la partie supérieure de l'élément optique par rapport à la position d'usage dudit élément. De cette façon, ladite troisième zone est positionnée préférentiellement dans la partie inférieure de l'élément optique par rapport à la position d'usage dudit élément.

L'élément de vision transparent et polarisant peut comprendre dans un autre mode de réalisation, une quatrième zone (figure 4) située :

- entre les première et deuxième zones (2a) associées à un filtre de polarisation orienté verticalement par rapport à la position d'usage dudit élément, chacune desdites zones étant positionnée de façon adjacente à un bord latéral dudit élément ;

- et en dessous d'une troisième zone (2b) dans la position d'usage de l'élément, ladite troisième zone étant associée à un filtre de polarisation orienté horizontalement par rapport à la position d'usage de l'élément ;

- et ladite quatrième zone (2c) n'est associée à aucun filtre de polarisation. La troisième zone procure alors une protection contre des éblouissements par des reflets sur des surfaces horizontales.

L'invention concerne aussi un dispositif de vision incorporant au moins un élément transparent de vision tel que décrit précédemment.

Le dispositif de vision peut comprendre une paire de lunettes. L'élément transparent de vision constitue alors un verre de ladite paire de lunettes.

Le dispositif de vision peut encore comprendre un casque, par exemple un casque de motocycliste. Une visière du casque est alors constituée par l'élément de vision transparent et polarisant.

Le dispositif peut être également une visière d'un masque, à deux verres séparés ou à verre unique, quelque soit la fonction du masque. Il peut s'agir d'un masque de montagne, d'un masque de plongée, d'un masque de sport, d'un masque adapté pour la conduite de voitures décapotables, etc.

Il sera clairement compris par l'homme du métier que dans le cas d'une visière, il suffira pour obtenir des mesures, relatives à la position et à la largeur

des zones sur l'élément, de tenir compte de l'écart pupillaire du porteur.

D'autres particularités et avantages de la présente invention apparaîtront dans la description ci-après de plusieurs exemples de réalisation non limitatifs et d'un exemple de dispositif de vision incorporant un mode de
5 réalisation de l'invention, en référence aux dessins annexés, dans lesquels :

- 10 - la figure 1 (fig. 1) représente un élément de vision transparent et polarisant comportant une première zone (2a) associée à un filtre de polarisation orienté verticalement par rapport à la position d'usage de l'élément et située de façon adjacente au bord latérale dudit élément de vision ; et une deuxième zone (2b) associée à un filtre de polarisation orienté horizontalement par rapport à la position d'usage de l'élément ;
- 15 - la figure 2 (fig. 2) représente un élément de vision transparent et polarisant comportant deux zones latérales (2a) associées à un filtre de polarisation orienté verticalement par rapport à la position d'usage de l'élément; et une troisième zone (2b) associée à un filtre de polarisation orienté horizontalement par rapport à la position d'usage de l'élément ; un tel élément de vision est particulièrement adapté par exemple pour un porteur en situation de conduite d'un véhicule en situation urbaine ;
- 20 - la figure 3 (fig. 3) représente un élément de vision transparent et polarisant comportant une première zone (2a) associée à un filtre de polarisation orienté verticalement par rapport à la position d'usage de l'élément et positionnée de façon adjacente au bord latéral externe dudit élément, une deuxième zone (2b) associée à un filtre de polarisation orienté horizontalement et située dans la partie supérieure dudit élément;
25 et une troisième zone non polarisée (2c) et située dans la partie inférieure dudit élément;
- la figure 4 (fig.4) représente une paire de lunettes équipée de verres conformément à un quatrième mode de réalisation de l'invention.

En référence à la figure 4, une paire de lunettes comprend une
30 monture 1 avec deux branches 3, équipée de deux verres 2. Le mot verre est pris dans son sens usuel d'élément optique transparent pour paire de lunettes, sans relation avec la nature du matériau constitutif de celui-ci. Un verre de

lunettes tel que considéré dans le cadre de l'invention peut donc être en matériau organique, tel que du polycarbonate, du polyuréthane, ... ou en matériau minéral, par exemple à base de silicate.

5 Dans le cadre de l'invention, un verre de lunettes peut être seulement un support pour le filtre de polarisation. Dans ce cas les deux faces du verre sont parallèles, de façon à n'introduire aucune distorsion d'image. Ce peut être aussi un verre ayant une activité de correction ophtalmique, quelque soit la nature de la correction (correction de la myopie, de l'astigmatisme, de l'hypermétropie et de la presbytie) et ce peut être un verre afocal, unifocal, 10 bifocal, trifocal ou progressif, notamment. Le verre peut encore être associé à d'autres fonctions optiques, tel qu'un verre de protection solaire ou un verre photochrome....

Dans la figure 4, le verre 2 est divisé en quatre zones distinctes. Deux zones référencées 2a associées à un filtre de polarisation orienté 15 verticalement, sont situées latéralement, c'est-à-dire à proximité des bords gauche et droit du verre 2, respectivement. Chacune des zones 2a présente une limite sensiblement rectiligne et verticale du côté du centre du verre 2. C désigne le centre optique du verre 2. La distance d entre les limites respectives des deux zones 2a situées du côté du centre C, mesurée à la hauteur du 20 centre C, est comprise entre 10 et 60 millimètres. Elle est de préférence inférieure à 40 millimètres. Compte tenu des stratégies oculomotrices des différentes catégories d'individus, les inventeurs ont constaté qu'une distance d comprise entre 20 et 40 millimètres constitue un compromis satisfaisant.

La partie centrale du verre située entre les deux zones 2a peut elle- 25 même être divisée en deux zones 2b et 2c. La zone 2b est associée à un filtre de polarisation orienté horizontalement par rapport à la position d'usage de la paire de lunettes. La zone 2c n'est associée à aucun filtre de polarisation. Ainsi, la réverbération de la lumière, sur une surface réfléchissante horizontale est atténuée ou supprimée lors de son passage au travers de ladite zone 2b. 30 Une telle lumière peut provenir d'un reflet sur la surface du sol située devant le porteur de la paire de lunettes. En particulier, il peut s'agir d'un reflet sur la surface d'une route mouillée située devant un conducteur de véhicule.

Le conducteur de véhicule porteur d'une paire de lunettes équipée de verres conformes à la figure 4 est donc protégé à la fois contre des éblouissements provoqués par des reflets sur des parois verticales situées latéralement dans son champ de vision, et contre des reflets sur la surface d'une route située devant lui. En outre, la partie centrale inférieure de son champ de vision, correspondant à la zone 2c, n'est affectée par aucun filtre de polarisation. Ladite zone 2c permet ainsi de ne pas limiter la visibilité des afficheurs à cristaux liquides qui émettent une lumière polarisée et dont la direction de polarisation dépend de la technologie du système d'affichage et des contraintes et choix de montage du constructeur de véhicules.

La limite entre les zones 2b et 2c peut passer entre le centre C et un point situé à 20 millimètres en dessous du centre C. De préférence, elle est située à 10 millimètres en dessous du centre C. Une telle position de la limite entre les zones 2b et 2c du verre 2, est particulièrement adaptée aux emplacements des divers systèmes de visualisation présents dans un habitacle de véhicule.

De multiples variantes peuvent être introduites par rapport aux modes de réalisation décrits ci-dessus.

Parmi elles, les zones de l'élément de vision transparent et polarisant peuvent être modifiées, par modification de la forme des limites de chaque zone. En particulier, ces limites peuvent être rectilignes ou curvilignes.

Chaque filtre de polarisation peut être réalisé selon l'une des technologies connues de l'Homme du métier, non décrite ici. Ce peut être un filtre par absorption de la lumière polarisée verticalement ou, éventuellement, un filtre par réflexion de la lumière polarisée verticalement.

REVENDICATIONS

1. Elément de vision transparent et polarisant divisé en plusieurs zones, deux au moins desdites zones (2a, 2b) étant associées à un filtre de polarisation lumineuse, la lumière traversant l'élément étant affectée
5 différemment pour deux desdites zones en fonction d'une direction de polarisation de ladite lumière, l'élément étant caractérisé en ce que le filtre de polarisation de l'une au moins des zones est orienté verticalement par rapport à la position d'usage de l'élément et le filtre de polarisation d'au moins l'une
10 desdites zones est orienté horizontalement par rapport à la position d'usage dudit élément.
2. Elément selon la revendication 1, dans lequel la zone associée au filtre de polarisation orienté verticalement (2a) est située dans une partie latérale de l'élément par rapport à sa position d'usage.
3. Elément selon la revendication 2, dans lequel la zone associée au
15 filtre de polarisation orienté verticalement (2a) est adjacente à un bord latéral de l'élément.
4. Elément selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans lequel une des zones (2c) dudit élément n'est associée à aucun filtre de polarisation.
- 20 5. Elément selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans lequel la première zone (2a) associée à un filtre de polarisation orienté verticalement s'étend sur une largeur allant du bord latéral externe dudit élément jusqu'à une distance comprise entre 5 et 75 mm, mesurée sur une droite allant dudit bord latéral externe vers le centre optique tel que défini
25 précédemment dudit élément.

6. Elément selon la revendication 5 dans lequel la première zone (2a) associée à un filtre de polarisation orienté verticalement s'étend jusqu'à une distance comprise entre 5 et 30 mm.
7. Elément selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il comprend des première et deuxième zones (2a) chacune associée à un filtre de polarisation orienté verticalement par rapport à la position d'usage de l'élément et au moins une troisième zone (2b) située entre lesdites première et deuxième zones et associée à un filtre de polarisation orienté horizontalement.
8. Elément selon la revendication 7, dans lequel lesdites première et deuxième zones sont séparées par une distance comprise entre 10 et 60 mm dans une partie centrale dudit élément.
9. Elément selon la revendication 7, dans lequel lesdites première et deuxième zones sont séparées par une distance comprise entre 10 et 40 mm dans une partie centrale dudit élément.
10. Elément selon la revendication 7, dans lequel lesdites première et deuxième zones sont séparées par une distance comprise entre 20 et 40 mm dans une partie centrale dudit élément.
11. Elément selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il comprend:
- une première zone (2a) associée à un filtre de polarisation orienté verticalement par rapport à la position d'usage de l'élément,
 - une deuxième zone (2b) associée à un filtre de polarisation orienté horizontalement,
 - et une troisième zone (2c) non polarisée.

12. Elément selon la revendication 11 dans lequel ladite deuxième zone (2b) est positionnée dans la partie supérieure de l'élément par rapport à sa position d'usage et ladite troisième zone (2c) est positionnée dans la partie inférieure de l'élément par rapport à sa position d'usage.
- 5 13. Elément selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il comprend une quatrième zone (2c) associée à aucun filtre de polarisation et positionnée:
- entre les première et deuxième zones (2a) associées à un filtre de polarisation orienté verticalement par rapport à la position d'usage dudit
 - 10 élément, chacune desdites zones étant positionnées de façon adjacente à un bord latéral dudit élément;
 - et en dessous d'une troisième zone (2b) dans la position d'usage de l'élément, ladite troisième zone étant associée à un filtre de polarisation orienté horizontalement par rapport à la position d'usage de l'élément.
- 15 14. Elément selon l'une quelconque des revendications 11 à 13, dans lequel la limite, entre la zone (2b) associée à un filtre de polarisation orienté horizontalement et la zone (2c) associée à aucun filtre de polarisation, passe entre le centre optique dudit élément (C) et un point situé à 20 mm en-dessous dudit centre optique.
- 20 15. Elément selon la revendication 14 dans lequel la limite entre les zones (2b) et (2c) passe entre le centre optique et un point situé à 10 mm en dessous dudit centre optique.
16. Dispositif de vision incorporant au moins un élément transparent de vision selon l'une quelconque des revendications précédentes.
- 25 17. Dispositif de vision selon la revendication 16 comprenant une paire de lunettes, ledit élément transparent de vision constituant un verre (2) de ladite paire de lunettes.

- 13 -

18. Dispositif de vision selon la revendication 16 comprenant un casque, ledit élément transparent de vision constituant une visière oculaire dudit casque.
19. Dispositif de vision selon la revendication 16 comprenant un masque, ledit élément transparent de vision constituant une visière oculaire dudit masque.
- 5

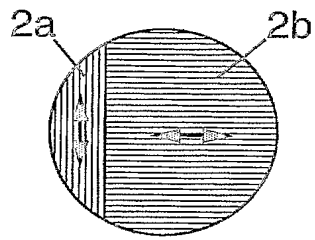


FIG. 1

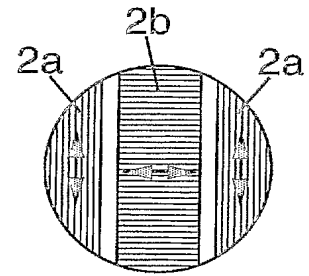


FIG. 2

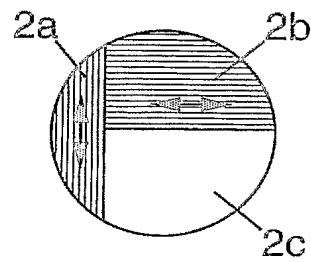


FIG. 3

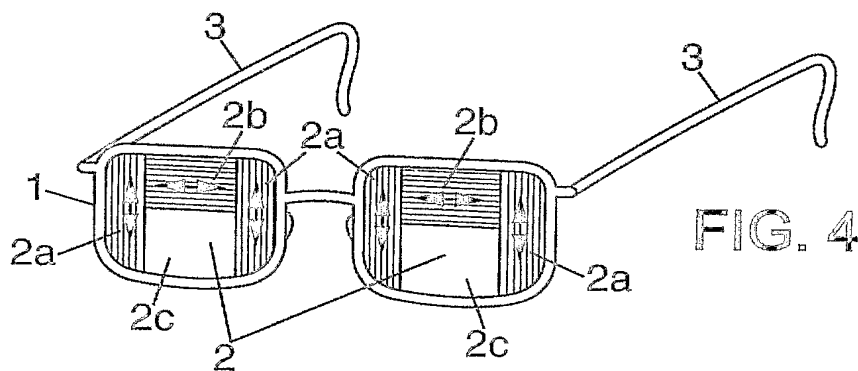
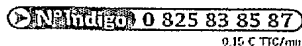


FIG. 4



26 bis, rue de Saint Pétersbourg - 75800 Paris Cedex 08

Pour vous informer : INPI DIRECT



Télécopie : 33 (0)1 53 04 52 65

BREVET D'INVENTION**CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11235*03

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1.. / 3..

(À fournir dans le cas où les demandeurs et les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 @ W / 210103



Vos références pour ce dossier (facultatif)		BLO/PHB/MM - FR 04 03509
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		04 03509
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)		
ELEMENT DE VISION TRANSPARENT ET POLARISANT AYANT UNE ZONE ASSOCIEE A UN FILTRE DE POLARISATION ORIENTE VERTICALEMENT		
LE(S) DEMANDEUR(S) :		
ESSILOR INTERNATIONAL (COMPAGNIE GENERALE D'OPTIQUE)		
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :		
1	Nom	BEGON
	Prénoms	Cédric
	Adresse	Rue
		Code postal et ville
		Essilor International 147 Rue de Paris
		[9 4 2 2 0] CHARENTON-LE-PONT
	Société d'appartenance (facultatif)	
2	Nom	BITEAU
	Prénoms	John
	Adresse	Rue
		Code postal et ville
		Essilor International 147 Rue de Paris
		[9 4 2 2 0] CHARENTON-LE-PONT
	Société d'appartenance (facultatif)	
3	Nom	BIVER
	Prénoms	Claudine
	Adresse	Rue
		Code postal et ville
		Essilor International 147 rue de Paris
		[9 4 2 2 0] CHARENTON-LE-PONT
	Société d'appartenance (facultatif)	
S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.		
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		
18 février 2005 Bertrand LOISEL N° 94-0311		



26 bis, rue de Saint Pétersbourg - 75800 Paris Cedex 08

Pour vous informer : INPI DIRECT

0 825 83 85 87

0,15 € TTC/mm

Télécopie : 33 (0)1 53 04 52 65

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11235*03

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 2.. / 3..

(À fournir dans le cas où les demandeurs et les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

D8 113 @ W / 210103

Vos références pour ce dossier (facultatif)		BLO/PHB/MM - FR 04 03509
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		04 03509
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)		
ELEMENT DE VISION TRANSPARENT ET POLARISANT AYANT UNE ZONE ASSOCIEE A UN FILTRE DE POLARISATION ORIENTE VERTICALEMENT		
LE(S) DEMANDEUR(S) :		
ESSILOR INTERNATIONAL (COMPAGNIE GENERALE D'OPTIQUE)		
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :		
1 Nom		BOSMANS
Prénoms		Richard
Adresse	Rue	Essilor International 147 rue de Paris
	Code postal et ville	[9 4 2 2 0] CHARENTON-LE-PONT
Société d'appartenance (facultatif)		
2 Nom		CANO
Prénoms		Jean-Paul
Adresse	Rue	Essilor International 147 rue de Paris
	Code postal et ville	[9 4 2 2 0] CHARENTON-LE-PONT
Société d'appartenance (facultatif)		
3 Nom		GIRAUDET
Prénoms		Guillaume
Adresse	Rue	Essilor International 147 rue de Paris
	Code postal et ville	[9 4 2 2 0] CHARENTON-LE-PONT
Société d'appartenance (facultatif)		
S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.		
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		
18 février 2005 Bertrand LOISEL N° 94-0311		



26 bis, rue de Saint Pétersbourg - 75800 Paris Cedex 08

Pour vous informer : INPI DIRECT

☎ **INPI INFO 0 825 83 85 87**

0,15 € TTC/min

Télécopie : 33 (0)1 53 04 52 65

BREVET D'INVENTION**CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11235*03

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 3.../3...

(À fournir dans le cas où les demandeurs et les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

INV

DB 113 @ W / 210103

Vos références pour ce dossier (facultatif)		BLO/PHB/MM - FR 04 03509
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		04 03509
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)		
ELEMENT DE VISION TRANSPARENT ET POLARISANT AYANT UNE ZONE ASSOCIEE A UN FILTRE DE POLARISATION ORIENTE VERTICALEMENT		
LE(S) DEMANDEUR(S) :		
ESSILOR INTERNATIONAL (COMPAGNIE GENERALE D'OPTIQUE)		
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :		
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Nom	MUISENER
	Prénoms	Richard
	Adresse	Rue
		Code postal et ville
	Essilor of America 4900 Park Street North St-Petersburg	
	[3 317 09] Florida - - USA	
	Société d'appartenance (facultatif)	
<input checked="" type="checkbox"/> 2	Nom	
	Prénoms	
	Adresse	Rue
		Code postal et ville
	Société d'appartenance (facultatif)	
<input checked="" type="checkbox"/> 3	Nom	
	Prénoms	
	Adresse	Rue
		Code postal et ville
	Société d'appartenance (facultatif)	
S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.		
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		
18 février 2005 Bertrand LOISEL N° 94-0311		

